

Agdistis arenbergeri sp. n. from South Africa (Lepidoptera: Pterophoridae)

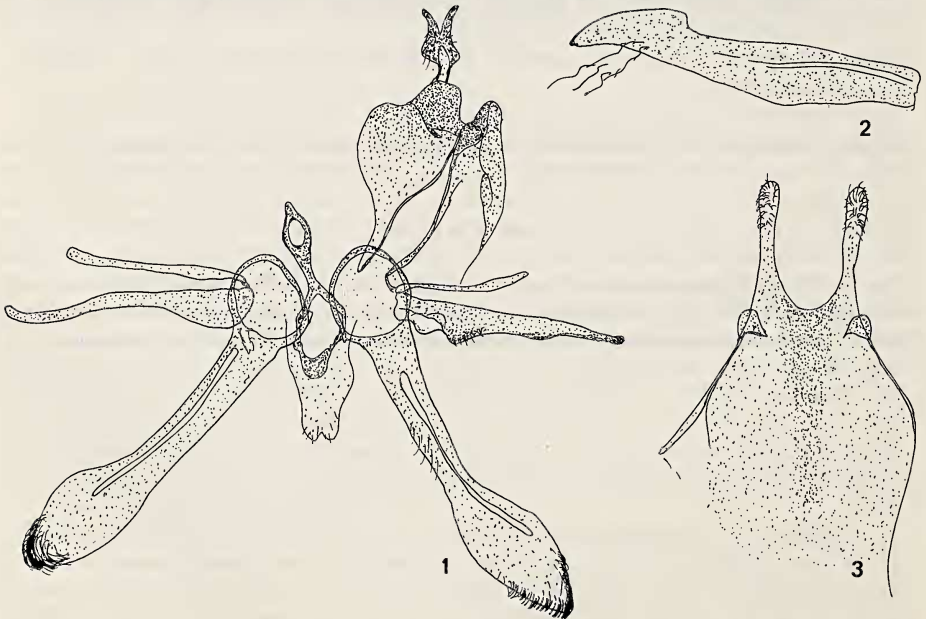
by

C. GIELIS

ABSTRACT. — During a revision of the Pterophoridae of the Institute of Taxonomic Zoology in Amsterdam, two specimens of the genus *Agdistis* from South Africa were detected. The first was found to belong to *Agdistis malitiosa* Meyrick, 1910, the second is new to science and is described here as *Agdistis arenbergeri*.

During the winter of 1984-85 I had the opportunity to study the collection of Pterophoridae of the Institute of Taxonomic Zoology (Zoölogisch Museum) in Amsterdam (I.T.Z.). Among the material present were two unidentified specimens of *Agdistis* Hübner from Bloemfontein, South Africa. After genitalia slides had been made, the animals were compared with the typematerial present in the British Museum of Natural History, one specimen was recognized as *Agdistis malitiosa* Meyrick, 1910, described from Pretoria, South Africa. Although this specimen was worn out, the shape of the wing, and the structure of the male genitalia (figs 1-3) made this clear. The other specimen having a different wing-shape and distinct asymmetrical male genitalia could not be recognized as anything that had been described previously. Correspondence with Mr. E. Arenberger in Vienna confirmed that I was dealing with a hitherto undescribed species.

The genus *Agdistis* is mainly distributed in the Mediterranean region and in South Africa. A small number of species occurs in the temperate zone of Europe, in South-West and South Asia and in tropical Africa; one species is known from North America. Arenberger (1977) revised and illustrated the Palaearctic species of the genus *Agdistis*, and Bigot (1964a, b) studied the Pterophoridae of Madagascar. The new species described here is an addition to the series of eight South African species described by Walker (1864) and Meyrick (1909, 1910, 1912, 1920,



Figs 1-3. *Agdistis malitiosa* Meyrick. Z. Afrika, Bloemfontein, 1.II.1951, leg. W. F. van Ee, coll. I.T.Z., Amsterdam. 1, male genitalia; prep. Gielis 1671; 2, aedeagus; 3, 8th sternite.

1924, 1933). Except a colour illustration of *Agdistis malitiosa*, no illustrations are presented in the literature.

Agdistis malitiosa Meyrick, 1910

Material: male: Rep. Suid-Afrika, Bloemfontein, 1.II.1951, leg. W. F. van Ee. Prep. Gielis 1671. Coll. I.T.Z., Amsterdam.

External characters: adequately described and illustrated by Meyrick.

Male genitalia: two symmetrical narrow valvae widening distally. Two pairs of costal arms, both asymmetrical. The bigger pair at left side gradually narrowing, at right side with small broad section at two thirds; the smaller pair at left side longer than at right side. Vinculum broad. Top of uncus bifurcate (fig. 1). Basal one third of aedeagus conical, apical two thirds tube-like (fig. 2). 8th sternite symmetrically bifurcate, with membranous lateral processes near base of bifurcation (fig. 3).

Moths collected in February and August.

Distribution: Rep. Suid-Afrika: Pretoria, Bloemfontein, Kimbolton. Kenya: Nairobi, Mount Kenya.

Remarks: In the collection of the British Museum (Natural History) I found a specimen from Natal, Kimbolton, Estcourt, (Brit. Mus. slide 2200), identified as *Agdistis pustulalis* Walker, 1864. The genitalia of this specimen appeared identical to those of the specimen from Bloemfontein depicted in figs 1-3. I was not in the position to examine the type-specimen of *Agdistis pustulalis*.



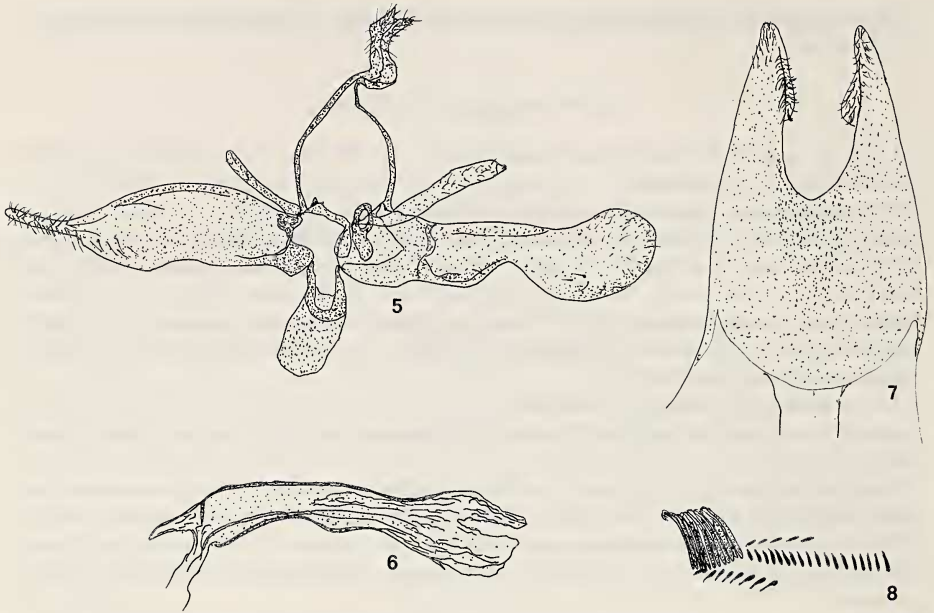
Fig. 4. *Agdistis arenbergeri* sp. n., male holotype.

In honour of Mr. E. Arenberger's great contributions to the knowledge of Pterophoridae, I dedicate to him:

Agdistis arenbergeri sp. n.

Material: male holotype: Rep. Suid-Afrika, Bloemfontein, 29.I.1951, leg. W. F. van Ee Prep. Gielis 1672. Coll. I.T.Z., Amsterdam.

External characters: Head with appressed grey and grey-brown scales. Palps short. Antennae 0.6 times as long as forewing, shortly ciliated. Thorax and abdomen pale brown. Forewings: expanse 23.5 mm. Colour grey-brown. Wing angles rounded. Naked field of forewing greyish. Inner margin of naked field with three dark brown dots: at the base, at one third and at two thirds, the last one reaching into the naked field. At dorsum near wing base some dark



Figs 5-8 *Agdistis arenbergeri* sp. n., male holotype. 5, male genitalia, prep. Gielis 1672; 6, aedeagus; 7, 8th sternite; 8, androconial scale structure on underside left hindwing.

brown scales. Fringes almost totally lost (fig. 4). Underside brown. Hindwings: brown with some darkening at the anal angle. Underside with a complex androconial scale structure (fig. 8), consisting of een tunnel shaped row of large pale brown scales and two short and one longer rows of smaller black scales, extending distally.

Male genitalia: Valvae asymmetrical, one pointed and the other distally rounded. Two short costal processes (fig. 5). Aedeagus slightly widening distally and of a membranous structure (fig. 6). The 8th sternite distally symmetrically bifurcate, with membranous thickening before terminal part (fig. 7).

Acknowledgements

I wish to thank the staff of the British Museum of Natural History, department of Microlepidoptera, for the use of their card index on Pterophoridae, Mr. E. Arenberger (Vienna) for his positive criticism and Mrs. Dr. C. D. Kooyman for revising the English text.

REFERENCES

- Arenberger, E., 1977. Die palaearktischen Agdistis-Arten (Lep., Pterophoridae). — *Beitr. naturk. Forsch. Südw. Dtsl.* 36: 185-226, ill.
- Bigot, L., 1964a. Les Pterophoridae de Madagascar. — *Bull. Soc. ent. France* 69: 26-29, ill.
- , 1964b. Les Pterophoridae de Madagascar (2ième note). — *Bull. Soc. ent. France* 69: 199-200, ill.
- Meyrick, E., 1909. New South African Microlepidoptera. — *Ann. S. Afr. Mus.* 5: 349-379.
- , 1910. Descriptions of Transvaal Microlepidoptera. — *Ann. Transvaal Mus.* 2: 1-28, pl. I-VIII.
- , 1912. New South African Microlepidoptera. — *Ann. S. Afr. Mus.* 10: 53-74.
- , 1920. Microlepidoptera. — *Voyage Alluaud Afr. orient.* 2: 33-120.

———, 1924. *Exotic Microlepidoptera* 3: 65-96.

———, 1933. *Exotic Microlepidoptera* 4: 417-448.

Walker, F., 1864. *List of the specimens of Lepidopterous insects in the collection of the British Museum* 30: 837-1096. British Museum, London.

Mr. Haafkensstraat 36, 4128 CJ Lexmond.

GRASSÉ, P. -P., 1985, TERMITOLOGIA, TOME III — COMPORTEMENT, SOCIALITÉ, ÉCOLOGIE, ÉVOLUTION, SYSTÉMATIQUE; pp. XI, 715. 425 figs; index 42 kolommen. Masson, Paris; ISBN 2-225-80368-4. Prijs (gebonden) Fr. 465.—.

Hoewel de titelpagina als verschijningsjaar 1986 vermeldt, werd het boek begin december 1985 ter recensie ontvangen; dit is ook in overeenstemming met het colofon.

Het tweede deel van deze trilogie besprak ik in *Ent. Ber.*, *Amst.* 44: 176 (1984), in nogal lovende termen.

In dit derde en laatste deel komen aan de orde: gedrag, ziekten en predatoren, oecologie, termitofielen, systematiek en fylogenie. Ik ben aanmerkelijk minder enthousiast over dit deel. Het lijkt erop of de auteur de onderwerpen waarin hij het minst thuis is zo lang mogelijk voor zich uit heeft geschoven. Evenals in het tweede deel is de behandeling zeer gedetailleerd, maar veel minder georganiseerd en evenwichtig. De tekst is breedsprakig, compileert (soms met lange citaten) literatuur die vaak oud is, en niet zelden verouderd. In veel gevallen laat de kwaliteit van de — veelal aan andere publikaties ontleende — illustraties te wensen over.

Vooraf waar de auteur zich begeeft op theoretische onderwerpen als darwinisme en sociobiologie of fylogenie spreekt hij met veel vertoon van gezag en een onthutsend gebrek aan belezenheid.

Dat neemt natuurlijk niet weg dat Grassé termieten kent als weinig anderen, en dat ook dit deel wetenswaardigs te bieden heeft, maar om temidden van alle bespiegelingen en nauwelijks relevante detaillering een grote lijn vast te houden is haast ondoenlijk. Dat stoort uiteraard het minst bij die hoofdstukken die op zichzelf al een taxonomische rangschikking hebben: ziekten en plagen, termitofielen, systematiek. Het systematische deel is nauwelijks meer dan een commentarierende catalogus van genera; zoögeografie komt niet aan bod. De bespreking van de fylogenie is verward, vijandig (tegen „Amerikaanse auteurs”) en vooral, conceptueel achterhaald. De kwaliteit van de illustraties in dit hoofdstuk is een belediging voor de lezer.

Grassé overleed in 1985, bijna negentig jaar oud. Dat een auteur op die leeftijd een dergelijk omvangrijke en gedetailleerde samenvatting heeft kunnen schrijven is een bijzondere prestatie. Dat het boek als geheel niet in alle opzichten bevredigend is zal niet alleen met de hoge leeftijd van de auteur samenhangen, maar ook met het isolement waarin de Franse biologie zich tot voor kort opsloot, en met het onaantastbare gezag dat Grassé binnen de kring der Franse biologen bezat. Dat dit laatste, posthuum uitgekomen, deel zo bijzonder tegenvalt moet echter de uitgever evenzeer worden aangerekend als de auteur. — W. N. Ellis.